



TITLE:

<技術報告>企画情報班の周辺

AUTHOR(S):

多河, 英雄

CITATION:

多河, 英雄. <技術報告>企画情報班の周辺. 技術室報告 2004, 5: 1-12

ISSUE DATE:

2004-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/233273>

RIGHT:

企画情報班の周辺

企画情報班 多河英雄

○ある日

中秋の名月から何日かすぎたある日、大きな紅い半月が僕に問いかけてきた。

「おまえに何が書けるんだ？」

家に帰り着くまで、月は追いかけてきた。

僕は「書いてみるさ」と答えながら、何を書こうか自答自問していた。何が書けるか？

○はじめに

技術室ができたのは神戸・淡路大震災が起こった翌年 1996 年(平成 8 年)の 5 月だった。その時から企画情報班・コンピュータシステム掛だった。

そこで企画情報班の歴史？を記録しておこうと思う。5 月 11 日の発令時 企画情報班長は小泉誠氏 企画運営掛長は山田勝氏 掛員は浅田照行氏と吉田義則氏であった。D-1213 号室が最初の技術室になった。2 スパンの狭い部屋であったが、新館の 2 階で明るい部屋であった。技術室用にパソコンが 2 台にプリンタ、冷蔵庫、テレビが購入された。最初の住人は私だったが、当時の室長と意見が食い違い研究室に戻った。

1996 年頃は事務部のパソコンがネットワークに接続され始めた頃で、「事務 OA 化推進委員会」の委員になって、メールの講習会を開催した。担当者は私がチーフとなって小泉氏・西助手（現理学部）でおこなった。本来は吉田氏が適任者だったが、出張と重なり私に回ってきた。これが事務部との関わり合いを持つ始めであった。黎明期にあった Web サーバーが技術室に移管されたのもこのころであった。

翌年 小泉氏が室長になり、企画情報班長は北川吉男氏がなられた。浅田氏が機器開発班に移動され、吉田氏がコンピュータシステム掛に、永田氏が企画運営掛にと配置が換わった。現在の D-170 号室に移動したのは 98 年 1 月だったと思う。2 スパンから 4 スパンの広い部屋に移ったが、常駐するのは私一人で、暖房が無く非常に寒い冬を越した。

春になるとパソコンデスクや事務机が多数搬入された。宇治にいる技官の人数分が用意された。技官全員が技術室に集まることが可能になった。が、朝顔を出すだけが出来ない人が多かった。そのうち小泉・吉田氏が常駐するようになられ、続いて平野氏が北陸観測所からこちらに移られた。

事務部の非常勤職員金城礼美さんが技術室で Web の制作などなされた。金城さんがつくられたページは今も News Letter や技術室に残っている。その後は研究支援推進員の三輪さと子さん・山田敦子さん・早野裕子さん・西村友希さんと続いてきている。

02 年の 3 月で、6 名の技官が定年になられ退職、平野氏が室長に昇任、私が跡を継いだ。コンピュータシステム掛長に吉田氏が、企画運営掛長に中尾氏がなられ、新人の辰己氏が掛員に加わった。翌年永田氏が定年になられ、松浦氏が掛員で移ってこられたのが現在までの変動である。

企画情報班の配置

企画情報班長	企画運営掛長	C S 掛長	掛 員	非常勤職員
1996.5.11 小泉 誠	山田 勝	多河英雄	吉田義則・浅田照行	
1997.4. 1 北川吉男	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	
1998.4. 1 北川吉男	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	
1999.4. 1 北川吉男	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	金城礼美
2000.4. 1 北川吉男	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	三輪早都子
2001.4. 1 平野憲雄	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	三輪早都子
2002.1. 1 平野憲雄	山田 勝	多河英雄	永田敏治・吉田義則	山田敦子
2002.4. 1 多河英雄	中尾節郎	吉田義則	永田敏治・辰己賢一	山田敦子
2002.9. 1 多河英雄	中尾節郎	吉田義則	永田敏治・辰己賢一	早野裕子
2003.4. 1 多河英雄	中尾節郎	吉田義則	松浦秀起・辰己賢一	早野裕子・西村友希

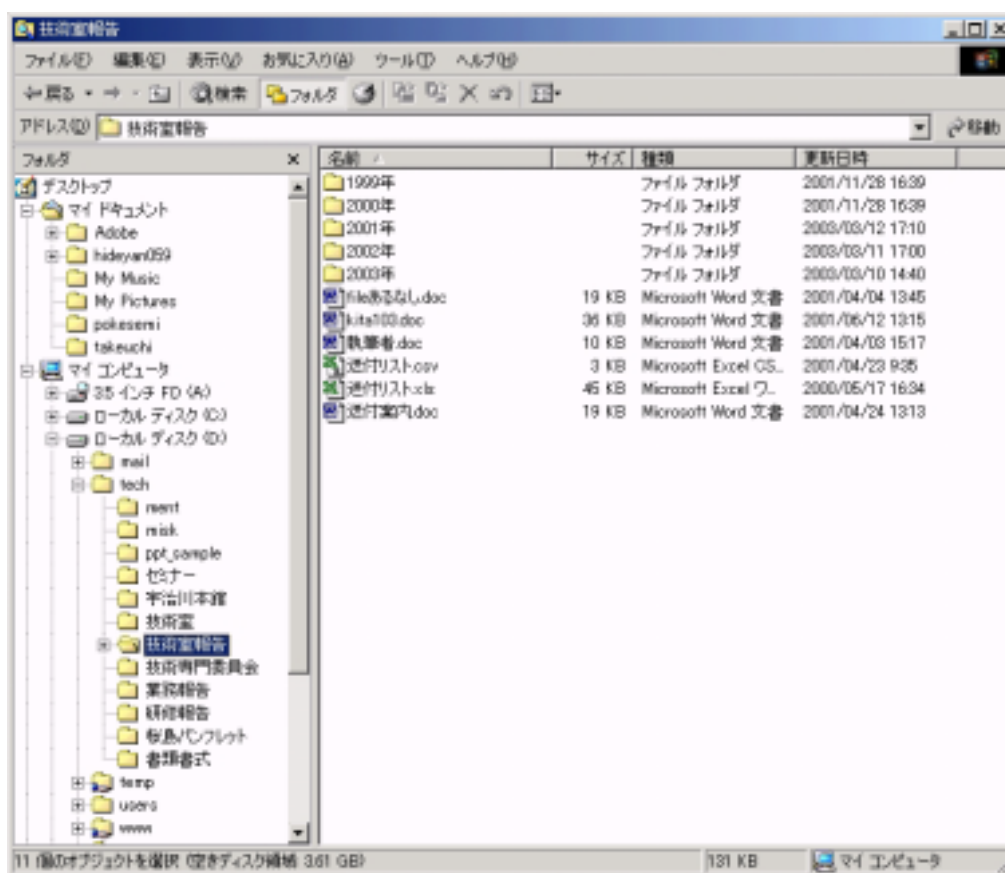
表以外に 2003.1～3 の間 6 名の非常勤職員（氏名省略）がおられた。

2003.12～2004.3 にも非常勤職員として蟹口和枝さんが勤務しておられる。

DOS コマンドの利用

企画情報班の仕事は多種にわたるが、今までコンピュータをたくさん触ってきたので、その話をしてみよう。

WINOWS になって DOS コマンドを利用する機会はすくなくなってきたが、利用すれば便利な場合もあります。そんな利用例を示してみます。



エクスプローラで見る

○フォルダ内のファイル一覧をプリントアウトする。

WINDOWS でフォルダの中のファイル名は簡単に見えるのに、その一覧を印刷したいときはどうすればいいのか？フォルダのことを MS-DOS の時代ではディレクトリと言っていた。

MS-DOS ではディレクトリのファイル一覧は簡単に打ち出せたのになぜ WINDOWS ではできないのだろう？

例 D:\tech\技術室報告のファイル一覧が欲しい。

```
ドライブ D のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 1501-2F69 です

D:\tech\技術室報告 のディレクトリ

2001/11/28  16:38      <DIR>      -
2001/11/28  16:38      <DIR>      -
2003/03/12  17:10      <DIR>      2001 年
2001/11/28  16:39      <DIR>      2000 年
2001/11/28  16:39      <DIR>      1999 年
2003/03/11  17:00      <DIR>      2002 年
2003/03/10  14:40      <DIR>      2003 年
2001/04/03  15:17      10,240 執筆者.doc
2001/04/24  13:13      19,456 送付案内.doc
2000/05/17  16:34      46,080 送付リスト.xls
2001/04/23  09:35       2,729 送付リスト.csv
2001/04/04  13:45      19,456 file あるなし.doc
2001/06/12  13:15      36,352 kita103.doc
2003/10/08  09:38           0 temp.txt
7 個のファイル              134,313 バイト
7 個のディレクトリ        3,886,661,632 バイトの空き領域
```

DIR(DOS コマンド)で表示

DOS に戻ってファイル一覧を作成し、打ち出します。

スタート→プログラム→アクセサリ→コマンドプロンプトを起動します。

目的のフォルダに移動します。

D:\> (ドライブを変更の場合 ルートに戻るときは CD C:\)

を入力

CD tech

で tech に移動

cd 技術室報告

で目的のフォルダに移動 (一挙に CD tech\技術室報告 でも可)

(ただし WINDOWS の中で動かしてるコマンドプロンプト (MS-DOS プロンプト) では漢字入力ができるが、DOS 単体では漢字入力できない⇒フォルダ名に漢字等 2 バイト文字を使わない方が良い)

dir >temp.txt

を入力。(注: >はリダイレクト ファイル名は自由)

作成したファイル(temp.txt)を印刷出力すれば、目的が達せられる。

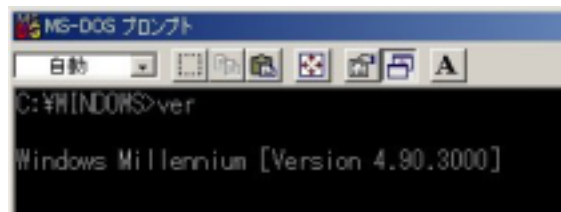
Sort コマンドを利用すれば、ファイル名などで並び替えることができる。

★例えば、HD(ハードディスク)が不調で、起動しなくなって、フロッピーで起動した場合など漢字入力できません。メールのフォルダを漢字で名前を付けておられるとそのフォルダに移動できませんから、ファイルを取り出すことができません。

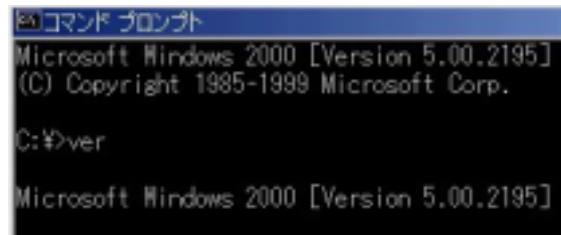
その部分が無事であってもバックアップが作れません。

ですからフォルダ名に2バイト文字(漢字や仮名など)を使うのは避けた方がいいのです。

Ver コマンドの例



Windows ME



Windows 2000



Windows XP

ODOSコマンドの主要なコマンド

ATTRIB	ファイル属性の変更
CD(CHDIR)	ディレクトリの変更
CHKDSK	ディスク／メモリのチェック
COMP	ファイルの内容を比較する
COPY	ファイルの複写、連結
DATE	日付の設定
DEL(ERASE)	ファイルの削除
DIR	ファイル一覧の表示
DOSKEY	コマンド行の編集／DOS コマンドの再呼び出し
EXPAND	圧縮ファイルを復元する
FC	ファイルの内容を詳しく比較する
FIND	文字列の検索
FORMAT	ディスクのフォーマット
FTP	FTP プロトコルによるファイルの転送
LABEL	ボリュームラベルの作成と変更
MD(MKDIR)	ディレクトリの作成
MEM	メモリ状況の表示
MORE	テキスト出力を1画面単位で表示
MOVE	

NSLOOKUP

PING	接続を検査
PRINT	データのバックグラウンドでの印刷
PROMPT	コマンド・プロンプトの設定
RD(RMDIR)	ディレクトリの削除
RECOVER	損傷を受けたディスク上の読み取り可能なファイルを回復
REN(RENAME)	ファイル名の変更
SORT	データを行単位で並べ替える
TELNET	
TIME	システム時刻の設定
TREE	ディレクトリ構造の表示
TYPE	(テキスト)ファイル内容の表示
VER	DOS のバージョン表示
VOL	ボリューム・ラベルの表示
XCOPY	拡張 COPY コマンド

などが使える。WINDOWS になってネットワーク関係のコマンドが増えているが、ここでは旧来からあるコマンドに限って利用例をあげる。

NEC98 時代の DOS コマンドとは大いに違いがあるので注意が必要。

○技術室通信

1992.6 に第 1 号が発行された。もちろん技術室のできる前のことである。タイトルは「技術部通信」であった。1996.5 技術室ができるとともに 48 号から「技術室通信」に改名している。

No.1 1996.6	住友技術部長就任挨拶 角田・斎田
No.10 1993.3	斎田・芹沢・山田・藤田
No.20 1994.1	和田安・和田博・多河
No.30 1994.11	平野・小泉
No.40 1995.9	中尾・矢部
No.50 1996.7	伊藤・中川
No.60 1997.5	浅田
No.70 1998.3	小泉・伊藤・中尾・矢部
No.80 1999.1	清水・中川
No.90 1999.11	高山・多河・平野
No.100 2000.9	園田忠・高山
No.106 2002.2	高山・園田保・藤木

100 号までは毎月発行を続けたが、それ以降不定期となり 106 号が 2002.2 に発行されて依頼途絶えている。年度が変わったら第 2 期通信として復活を期待する。

02年度から技術室通信が一度も発行されないので、技術研修報告をやむなく技術室報告に載せている。以前は研修が終わると直ぐ原稿が請求されていたのだが、今は1年分まとめて請求されるので、ほとんど1年前の研修報告はつらい。新年度以降改善が望まれるところである。「技術室報告」は順調にページ数が増えているように見えるが、研修報告を除くと実質は増えていないことになる。

その代わりではないが、技術室セミナーが通年開かれるようになった。パソコン初心者を対象に「DTPセミナー」を続けている。02年度は吉田氏と二人で担当してきたが、準備がほとんどできず、いつもレジュメのないぶっつけ本番的セミナーであった。03年度は早野裕子さん・西村友希さんを加えてセミナーを実地している。

二人が加わったおかげでレジュメが充実し、セミナー終了後その資料をWeb化して「技術室セミナー案内」に貼り付けてある。2003年度のセミナー案内を下に示す。

2003 年度技術室セミナー予定表

回数	予定月日	基本コース (13:15～)	専門コース (10:00～)	
		DTP 関係	テーマ	講師
		多河英雄・吉田義則 早野裕子・西村友希		
1	5. 13(火)	パソコン管理	地震観測と地震予知研究	浅田照行
2	6. 3(火)	ファイル管理	工作室の紹介 (安全管理)	三浦 勉
3	6. 17(火)	ファイル管理 2	xml 年報検索システム	辰己賢一
4	7. 1(火)	メール・ワード (1)	風洞装置について	富阪和秀
5	7. 15(火)	ワード (2)	Visual Basic 初級	松浦秀起
6	8. 5(火)	エクセル (1)	フーリエ変換あれこれ	西村和浩
7	9. 2(火)	エクセル (2)	地球化学・地下水による地震予知研究	浅田照行
8	9. 16(火)	エクセル (3)	無線技術の紹介	三浦 勉
9	9. 30(火)	VBA の改造・OCR	C 言語での Windows プログラミング	市川信夫
10	10. 14(火)	画像取り込み・編集	サーバの管理	辰己賢一
11	11. 4(火)	ワード (3)	衛星テレメータ保守管理	平野憲雄
12	11. 18(火)	PDF の作り方	Visual Basic 中級	松浦秀起
13	12. 2(火)	PDF ファイルの修正	地震波形読みとり処理	中尾節郎
14	12. 16(火)	年賀状作成	パソコンのメンテナンス	多河英雄
15	1. 20(火)	PDF 応用	CAD について	富阪和秀
16	2. 3(火)	パワーポイント入門	Wavelet の基本	西村和浩
17	2. 17(火)	総括編 その 1	穂高観測所のネットワーク	吉田義則
18	3. 2(火)	総括編 その 2		中川 渥
19	3. 16(火)	――	洪水模型複雑系の実験	辰己賢一

○パソコンのメンテナンス

パソコンのメンテナンス難しくはありませんが、面倒なのです。結構時間もかかります。最近の機械はメンテナンスフリーが多いので、ユーザーも同じ概念で使用されます。しかし、PCはメンテナンスフリーではありません。

メンテナンスをしないと次第に具合悪くなるのは道具に似ています。例えばハサミや包丁です。次第に切れ味が悪くなる。でも使える。とうとうだめになった。

その前にメンテナンスしてください。古くなった PC も手入れしだいでは（用途を限れば）まだまだ使えるものです。



第2技術室で発表したポスター

メンテナンスの実際

- HD（ハードディスク）の容量を調べる。最低でも 1GB の空きが必要。ディスクのプロパティでディスクのクリーンアップを実行する。使わないアプリケーションを削除する。
- 知らないうちに多数のソフトが動作している。されている。特に起動時にたくさんのソフトが起動され、常駐している。対策 必要最小限に制限する 日本語入力・ウイルス対策のみに設定。
- HD の分断を修復する 週 1 回くらい。 Defrag（もしくは Speed disk）
- HD のエラーチェック 月に 1 度くらい。 Scandisk（もしくは Disk Doctor）

使うたびに具合悪くなっているのが PC です。

あなたが診断士になって、PC を調べてください。私は Windows しか知りませんので、以下はそれが対象です。

以下の項目をチェックしてください。

- いろいろなソフトをインストールしたり削除したりしている
- メモリ不足のエラーメッセージ表示がでる
- 突然フリーズしたり、プログラムが終了する
- デスクトップにアイコンが 20 個以上並んでる
- 右下のタスクバーにアイコンが 10 個以上並んでる
- ゴミ箱にファイルがたまっている
- エラーチェックや最適化などは最近 1 ヶ月間はしていない
- システムリソースが不足していますというメッセージが出た

- SPY Were が組み込まれている。意識しない内にインストールされている。パフォーマンスの低下・情報の漏洩。対策 駆除ツールを使用する
<http://www37.tok2.com/home2/poapoa/spyware.html>
- ウイルス対策 Live Update を自動で毎週するように設定する
- Windows を窓の手（フリーソフト）でカスタマイズ
- データのバックアップ 適宜バックアップをとっておく。

以上の項目を全部実行しておく、HD がクラッシュしてもあわてることなく大部分が復旧できるでしょう。

OPDFファイルについて

最近フォーマットを持ったファイルは PDF で配布されることが多くなりました。が、日本語環境で作成したファイルは英語 OS で見られないことが多いのです。なぜか？少しの注意で回避できるようです。これについて述べます。

Word や Excel 等使用するソフトのフォントが問題になります。インストールしたまま使用すると P 明朝や P ゴシックが基本フォントになっています。これが妨害します。削除してもどこかにプロポーショナルの情報が残ります。日本語でプロポーショナルフォントは必要ないと思われるのに、P 明朝や P ゴシックが基本フォントになっていることが問題です。早速基本フォントを変更してください。

P 明朝や P ゴシックフォント自体を削除できればいいのですが、明朝やゴシックと一体となっていますので、削除できないのです。

防災研究所では英語での論文も日本語でのアブストラクトが付いています。逆も同様です。英語 OS には非常に厳しい状況での PDF 作成になります。

MS 明朝と MS ゴシック以外のフォントを使われると、まず英語 OS では読めないでしょう。

防災研究所の年報や年次講演会の論文の PDF 化に携わってきました。英語で書かれた文章が英語 OS で閲覧できないものをなくすため、昨年 7 月電子出版の経験豊富な高エネ研で研修を受講しました（研修報告を参照）。実践的な研修で、各地から多数の技術職員が参加していました。

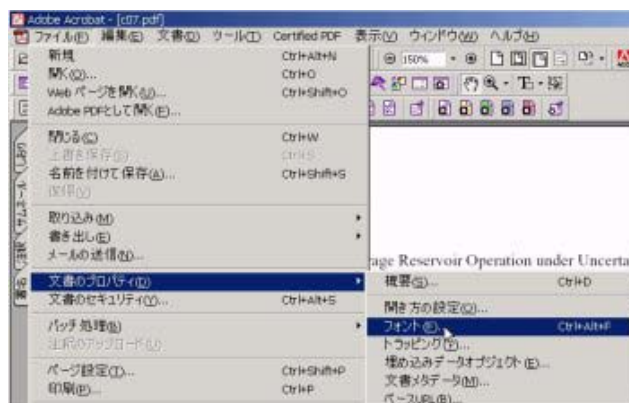
実際の PDF ファイルの修正は、英語で書かれているにもかかわらず、英語 OS で閲覧できないものから簡単に修正できそうなものを探した。

昨年度の防災研究所研究発表講演会のページにあるアブストラクトから、英語 OS で閲覧できないファイルを 10 見つけたので、それらを修正してみた。

一部のファイルはこの方法で、修正できた。

次ページにその一例を掲げる。

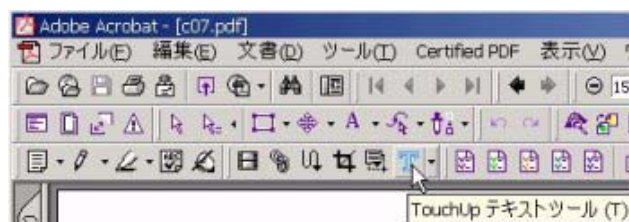
ACROBAT 5 での PDF ファイルの修正



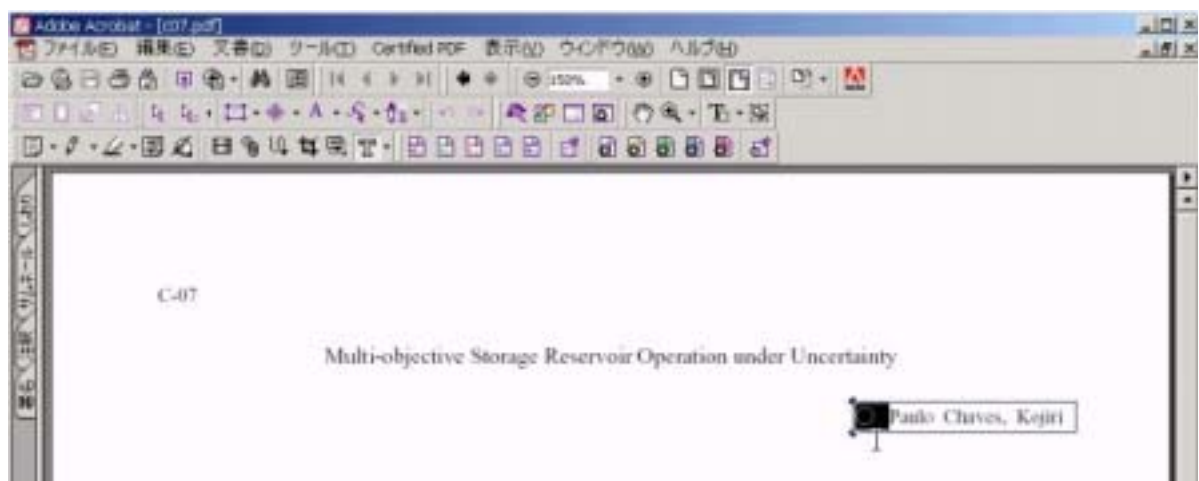
ACROBAT 5 で目的のファイルを開き、使用されているフォントを確認する。
(ファイル→文章のプロパティ→フォントを選ぶ)



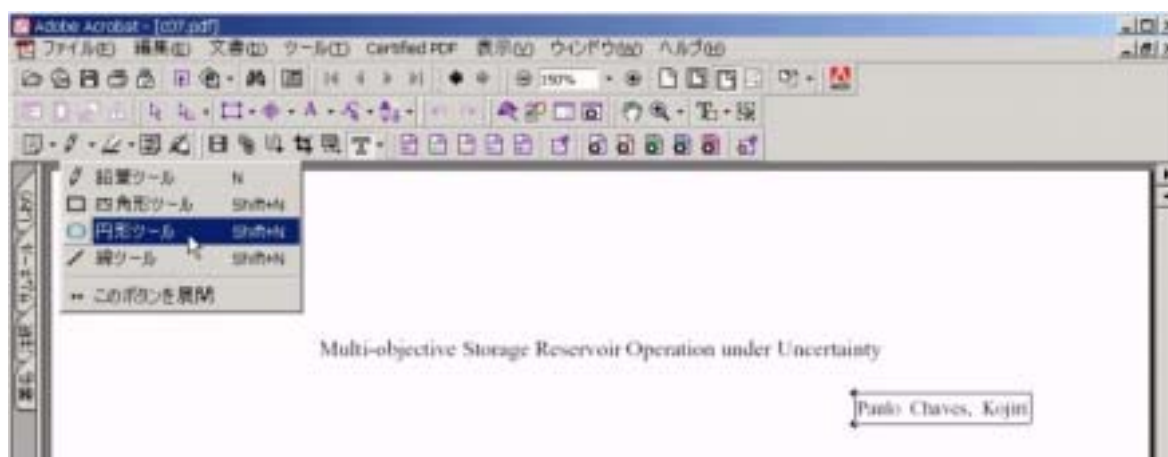
フォント情報が表示される
このファイルの場合、RyuminLight が使われている。
そのフォントを探す。



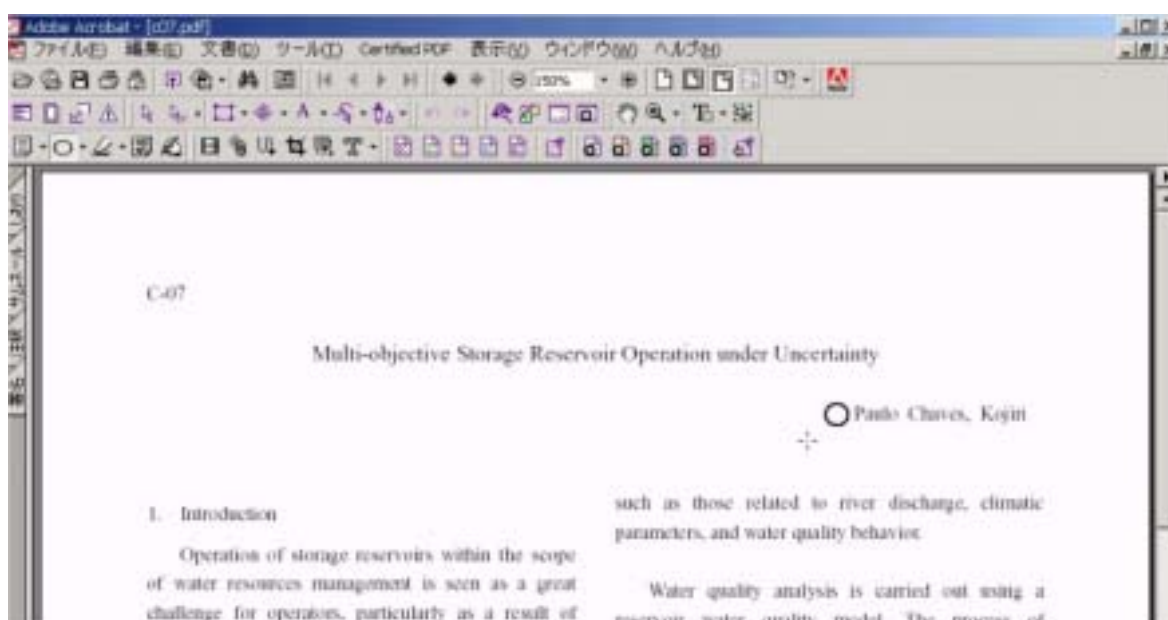
ツールから Touchup テキストツールを選ぶ。



フォントを1行ずつ全角のフォントを探す。
このファイルの場合、著者名に全角フォントがあった。(ここ以外に見つからなかったなので、修正できるだろう)
全角フォントを削除する。



全角フォントが取り除けたら、発表者に○を付ける。
鉛筆ツールから円形ツールを選択し、○を付ける。



完了すれば、保存し再度フォント情報を表示させる。



先ほどあった RyuminLight がなくなっている。

これを英語OSで閲覧できるか確認し、OKなら完了。

○電子出版の流れ

○ 企画

使用言語 日本語・英語・混在（英語・混在は英語OSで読めることが必要）

用紙 A4、US letter（外国からの投稿があるのか）

ソフト形式 MS-Word、一太郎、Tex

画像形式 Jpeg、Gif、PNG、その他

映像（動画） 許可するのか否か ファイル形式

媒体 FD、CD-ROM、ZIP、その他

出版形式 印刷、CD-ROM、Web

○ 事前準備

サーバー FTPを許すのか（セキュリティーの問題）

バックアップ（随時バックアップが必要）

テンプレートの作成 許可する形式をすべて揃える必要性

受付IDの準備

○ 受付

事前に受け付けるのか、当日受付か あるいは後日に受け付ける

確認 必要なものは揃っているか（ソースファイル、PSファイル、図面・原画）

受付IDの発行

○ PDF化作業（修正作業を含む）

1 PDFを作成 OK→5へ

2 NO＝ソースファイルからPSファイルの作成 OK→1へ

3 NO＝ソースファイルの修正 OK→2へ

4 NO＝作者に返送（できるだけ詳しいコメントを付ける）

5 英語OSでの確認 OK→まとめ作業に

6 NO＝使用フォントの修正 OK→5へ

7 NO＝修正不可→作者に返送（もしくは2の作業をもう一度してみる）

○ まとめ作業

サムネール・しおりの作成

一般情報の挿入

リンクの作成

目次の作成

索引の作成

参加者名簿の作成（会議等）

前書き・あとがき

○ 発行作業

- 印刷業者に提出
- CD-ROMのフォーマットを決定
- マスターCDの作成
- CD-ROMのデザイン（ケースを含む）
- 必要枚数の焼き付け（専門業者、所内で焼き付け）

○ Web閲覧作業

- ページの作成
- リンク作業
- 検索システム 全文・キーワード検索
- システムの構築
- 検索ソフトの決定

○ 映像（動画）

- Web上では動画が見られる
- ファイル形式 MPEG1, Quick Time, AVI
- ネットワークに負担にならないようストリーミング化

○ おわりに

私は1964年採用だからちょうど40年防災にいたことになる。そのうち8年が技術室だから1/5です。後の4/5は何をしていたのか？

そんな昔のことは忘れた。覚えていることもあるけど、いい思い出ばかりじゃない。そんなことに触れるより、明日以降をどうするか考えることが必要だろう。

技術はどんどん更新されている（当時は電卓もない時代だった）。付いていくのが精一杯だが何とかここまではこれた。これからは？

もう一つ書いておかねばならないのが、防災野球部のことだろう。たくさんの仲間がいて大いに楽しませてくれた。私は選手としては飛び抜けたものがなかったが、総長杯野球・ソフトでは何回か決勝まで行くことができた。その内66・68のソフト、余勢を駆って69の軟式野球を優勝できた。82・84にも大年投手（現高知大）を主力にソフトボールで優勝している。最後の時の優勝戦は今でも思い出される。

最終回の裏 同点でランナーは北川氏 バッターは三村氏。リーグ戦で4番を打つ三村氏にこの時は8番バッターを託していた。レフトはるか頭上を破るさよならヒット。

その夜、三村氏がアウトになった場合を考えていたことを思い出し、興奮して眠れなかった。なんってこともあった。

楽しい思い出である。